

# 以“活动”促进学科融合，发展学生的应用意识

## ——以一年级数学跨学科主题活动“博雅嗨购节”为例

李伟

(苏州工业园区朝前路实验学校 江苏苏州 215000)

**摘要:** 小学数学跨学科综合实践活动的设计要来自学生身边的真情实景，学生在解决问题时需要综合运用数学和其他学科所学知识来解决，以期发展学生应用多学科知识解决实际问题的综合能力，让教学能真正聚焦学科育人方式的变革。让数学生活化、生活数学化，使学生切身感受到学习数学的亲切性和必要性。基于主题式综合实践活动，打通学科间关联，统整不同学科的学习资源，切实打造学科实践型育人方式。设计小学数学主题式综合实践活动要基于学情出发，为学生搭建适合的学习支架，激活学习内驱力，指导学生在参与活动中引发思考，在生生交流中丰富活动经验，在反思过程中内化提升素养。

**关键词:** 跨学科 综合实践 数学活动经验

**中图分类号:** G622.0 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.08.043

2022 版新课标将综合与实践领域分为主题活动和项目学习，并说明在第一、二、三学段主要采用主题式学习。同时将主题式学习分为融入数学知识学习的主题活动和运用数学知识及其他学科知识的主题活动两类。小学数学跨学科综合实践活动课程是指以小学数学学科知识为基础，通过不同学科知识之间的联系设计实践活动，以达到提高学生理解问题、处理问题、创造性地使用多学科方法解决问题能力的课程。因此，设计小学数学主题式综合实践活动要基于学情出发，为学生搭建适合的学习支架，激活学习内驱力，指导学生在参与活动中引发思考，在生生交流中丰富活动经验，在反思过程中内化提升素养。从而帮助学生从知识本质出发，将数学学习与生活世界有机融合，以发展提升学生应用多学科知识解决实际问题的综合能力。此外，设计的活动要能帮助学生在活动中感受数学学习的意义，体会数学在解决生活实际问题中发挥的作用，从而真正聚焦于学科育人方式的变革。在实际教学中，如何将数学学科与其他学科之间的学习建立起联系？如何帮助学生在综合实践过程中适切地融入学科知识的学习？下面结合我在教学实践中的运用，谈谈我的思考和做法。

**课例教学实践:**

第一课时主题一：口语交际——我是小小推销员

活动一：店家推介，激发购物热情

以学校举行“博雅嗨购节”作为引入活动的契机，引导学生事先以小组为单位，进行本小组的店铺开张准备工作，这个环节由语文老师指导各个店长介绍小组店铺的店名、商品品类和宣传语。

**设计意图:**

以模拟生活中学生熟悉的购物活动作为主题活动，让学生有身临其境的感受，更容易激发起学生的学习兴趣。

活动二：寻找“金牌推销员”

学生的准备做好以后，一致认为要想小组的店铺商品卖得好，还得有宣传推销，教师顺势指导学生用好词和金句来描述自己小组商品，做好宣传推销。

师：让我瞧瞧，大家的店铺里也放满了琳琅满目的商品。接下来小博小雅要寻找“金牌推销员”，看看谁介绍的商品能让人更有购买欲！

①想要成为一名“金牌推销员”，得有一双敏锐的眼睛、一个灵敏的鼻子、一双敏感的手和一个会表达的嘴巴，调动起你的感官，你就有这个潜力！

②小博今天带来了一个粽子，听听他的推销，你想不想买个粽子尝尝？

(出示课件)这段话写了粽子的什么？你觉得仿佛看到了什么？闻到了什么？尝到了什么？

师：没错，用敏锐的眼睛找到商品的颜色、形状，用灵敏的鼻子闻闻商品的的味道，用敏感的小手感受商品的软硬，最后用我们的小嘴巴表达出来，你就是一名合格的推销员。

任务一：小组内交流学习。

接下来请各位推销员拿出你的商品介绍单，以小组交流的方式说说自己带的物品。

任务二：“Show time”全班交流展示。

小组内推选一人参加“金牌推销员”评选。

票选环节：以小组为单位，轮流上台投票给自己喜欢的

“金牌推销员”，教师最后现场汇总结果，并颁奖给“金牌推销员”称号。

设计意图：

教材中原设计是通过模拟真实购物过程并运用所学知识解决在购物过程中遇到的实际数学问题，可谓纯数学式活动，在此加入寻找“金牌推销员”的活动，既是现实生活中的场景重现，也帮助学生充分感受到数学学科与语文学科的联系源于生活之中。

第二课时主题二：综合实践活动——“博雅嗨购节”

活动一：“嗨购节”收获多多。

师：通过刚才推选金牌推销员，老师发现咱们班的小朋友真的是“能说会道”，能把自己店铺里的商品描述得让人很有购买的欲望，那大家有没有非常期待接下来的“嗨购节”呢？好，为了让小朋友们开心、快乐又有序地开展“嗨购节”活动，咱们要先来明确一下活动要求。

1.明确购物活动要求

- ①小组内分工：售货推销员、记录员、顾客。
- ②每完成一次购物体验后，交换角色，轮流扮演。
- ③在学习单上记录下自己的购物信息。
- ④每个店铺计算一下一共卖了多少钱。

2.模拟购物活动

师：小朋友们，如果你在购物活动中遇到了什么不好解决的难题，别忘了，老师一直都在，你们随时可以向老师来寻求帮助，好吗？准备好了吗？我宣布，博雅嗨购节正式开幕！

学生开始购物活动体验，教师巡视，随时解决学生遇到的问题。

设计意图：

经过前面主题一系列活动，自然过渡到学生很是期待的实际购物环节。在这个主题活动中，不是简单的模拟购物，而是通过活动要求帮助学生在购物中“有所思，有所感”，促使学生在活动中能够把所学知识真正运用起来，获得相应的基本活动经验。正如新课标要求的那样，要实施促进学生发展的教学活动，让学生真正“有所得”。

活动二：交流购物经历和体会。

1.交流经历：活动结束后，学生交流自己在活动中遇到的问题。

①交流买卖商品的经过（包括买卖中的对话），说说活动中遇到了什么问题、怎样解决的。

（师及时引导讨论、评价解决问题的方法，如：一个物品价格+另一个物品价格=应付钱数；付的钱数-物品价格=找回钱数）

②交流：你买了什么物品？一共用了多少钱？集体检查算得对不对。

③请“记录员”汇报一共收入多少钱。

2.反思体验谈收获：

- ①评选“金牌售货员”（个人）和“金牌商家”（小组）。
- ②说说自己在“博雅嗨购节”活动中的收获和体会。

设计意图：

在生生、师生交流互动中，教师及时指导学生思考自己在解决购物问题时运用了哪些数学知识，发展了学生的应用意识，培养了学生初步的金融素养。最后通过谈收获在无形中增强学生对跨学科融合的体验感。

课例分析：

一、前置思考以跨学科活动为主线，进行整体性建构

郑毓信教授说，“数学知识教学不应求全，而应当求联；数学基本技能教学不应求全，而应当求变”。在此，“求联”就是数学知识间的联结，教师在教学中要能基于知识的整体结构，在全局观的指导下去分析思考；“求变”就是对数学知识的应用，教师在教学中要能帮助学生在不同条件下，做到对基本技能的辨认和应用。

教学中融入跨学科理念，需要教师首先拆掉思维中的墙，模糊学科间的界限，在学科间、学科与生活间建立关联。通过学科间融合与关联，帮助学生在感受、经历、体验的过程中，深刻理解学科知识的意义和价值。在跨学科教学中，采用整体建构方式教学，是一条非常好的实施路径，运用新课标中“主题式”教学方式理念，将不同学科知识进行资源重组式的整体建构教学，在融合发挥多学科育人功能的同时，凸显数学学科育人价值。在这一过程中，教师要充分彰显数学学科的本质特征，不断深入挖掘学生数学学习潜质，支持帮助学生的数学学习具有全局观、建构性和创新性，努力将知识的整体性建构变成学生学习的常态化方式，不断提升学生的学习力和思维品质来深度学习，坚持发展学生的学科核心素养，进而推动学生面向未来的高质量发展。

首先，我以学校计划开展“博雅嗨购节”为契机，联合语文学科设计了本次跨学科综合实践活动，旨在以活动为主线搭桥，促进学科间融合联结，发展增强学生应用意识。“博雅嗨购节”是基于第一学段综合与实践领域“欢乐购物街”设计的跨学科主题活动。本次主题活动除了承载着在实际情境中综合运用相关知识解决实际问题，还肩负着培养学生形成初步的金融素养，帮助学生在实际情境中提升口语交际能力。

其次，设计这个主题活动从学校开展“博雅嗨购节”这个真实情境出发，以模拟购物情境作为活动主线，使学生经历在情境中综合运用人民币相关的知识解决问题的过程。主题活动由数学和语文教师共同执教，语文教师以锻炼提升学生口语表达和交际能力为主要目标，指导学生抓物品的特征来推荐宣传商品；数学教师以发展学生的综合应用意识为主

要目标, 指导学生在“购物”中综合运用所学知识来解决遇到的实际问题。基于以上两点思考设计的本主题活动在跨学科、融合性、整体性方面进行了有益的探索和实践。

## 二、主题引入贴切生活实际, 具有驱动性

活动主题秉承“数学来源于生活, 又运用于生活”, 本着数学教学与生活联系和体验为主, 注重数学问题与生活情境的结合, 使学生切身感受到学习数学的亲切性和必要性。2022版新课标提出: 合理设计一、二年级课程, 注重活动化、游戏化、生活化的学习设计。只有遵循学生身心发展规律、贴切生活实际的主题活动才是真实有效的, 才能真正具有激发起学生主动探究的内驱力。例如, 我在设计一年级跨学科综合实践课程时, 以模拟生活中学生熟悉的购物活动作为主题活动, 能让学生有身临其境的体验感。活动前, 设计了相关的准备工作: 学生给自己小组店铺起名, 设计制作店铺招牌, 思考店铺宣传语, 小组员们兴趣盎然, 纷纷出谋划策, 自然而然地推动来到活动下一环节, 真正体现了兴趣是最好的老师。

## 三、以活动搭桥, 跨学科巧联结

新课标说明“在跨学科活动中, 学生将综合运用数学知识解决问题, 体会数学知识的价值, 以及数学与其他学科的关联”。通过主题式综合实践活动, 打通学科间关联, 统整学科资源, 让学生在活动中感受并有所体会, 构建实践型的学科育人方式。

以我设计的跨学科综合实践主题活动“博雅嗨购节”为例, 如果活动仅仅聚焦于运用所学知识解决在购物中遇到的实际数学问题, 学生在活动中并不能体验到数学与其他学科间的联结, 因此, 创设了主题活动“我是小小推销员”作为跨学科的契合点, 分两个层次活动增强学生对跨学科的体验和感受。设计的第一个活动是学生给本小组店铺起店名, 画店铺招牌, 组织宣传语所做的相关准备工作。在本环节中学生在小组内互相商讨, 有了当小主人的体验感, 学生兴趣盎然。第二个活动寻找“金牌推销员”。处于对店铺商品宣传推销的需要, 对商品的特征进行清晰准确的表达, 这是现实生活中的场景重现。此时充分发挥语文学科的优势, 由语文老师指导学生运用合适的语句进行描述, 既可以提升学生的语言组织和表达能力, 又能让学生在实践活动中, 充分感知不同学科间的联结就源于生活之中, 起到激发学习兴趣, 同时为下一课时的主题活动做好铺垫的作用。

## 四、在活动中丰富学生的基本活动经验, 发展应用意识

“基本活动经验”是新课程目标以核心素养为导向的“四基”之一, “应用意识”是小学阶段核心素养主要表现之一。跨学科综合实践活动, 既可以帮助学生积累活动经验, 又是培养“应用意识”的有效载体。因此, 我在设计小学数学主

题式综合实践活动时主要基于以下几方面综合考量: 本着以学生为本, 从学情出发, 为学生搭建适合的学习支架, 激活学习内驱力, 指导学生在参与活动中引发思考, 在生生交流中丰富活动经验, 在反思过程中内化提升素养。

在我设计的跨学科主题“博雅嗨购节”中, 经过前面以语文学科为主的主题系列活动, 自然过渡到学生很是期待的实际购物环节, 在这个活动环节中, 不是简单地模拟购物, 而是通过活动要求帮助学生在购物中“有所思, 有所感”, 促使学生在活动中能够把所学知识真正运用起来, 获得相应的基本活动经验。正如新课标要求的那样, 要实施促进学生发展的教学活动, 让学生真正“有所得”, 充分发挥主题活动的实践育人功能。在主题活动第二课时中, 我主要通过以下几方面来实现:

首先在购物活动开始前明确活动要求, 保障活动有序地开展。其次为了学生在活动过程中能有充分的体验, 教师要指导学生在售货记录员、顾客、宣传员这些不同角色之间互换, 活动中要填写自己的购物单, 小组内要做好自己店铺的销售统计, 通过这些活动, 一步步地丰富积累学生的活动经验。在最后生生交流中, 学生通过说自己在解决遇到的问题中运用了哪些知识方法, 还有计算小组店铺的收入这两个环节, 充分体会所学知识在现实生活中的具体运用, 学生的跨学科综合实践能力得到初步的培养。在生生、师生交流互动中, 教师通过指导学生思考自己在解决购物问题时运用了哪些数学知识, 发展了学生的应用意识, 培养了学生初步的金融素养。最后通过谈收获在无形中增强学生对多学科融合的体验感。

本次主题活动从设计到实践再到反思, 还有值得思考的地方。如: 我发现有学生在购物过程中用“买一送一”“降价促销”等来增加销量, 但在交流中由于时间限制, 没有给足这些有特点的展示时间。对于一年级的儿童来说, 对于物品本身的价值, 还不能比较合理地以金钱来衡量, 所以学生在自己定价方面还有不合理的情况, 这种不合理不是仅靠老师的指导就能解决的, 如何培养提升学生的金融素养, 也是要考虑的因素, 还需要进一步的探索实践。在本次的主题活动实践中, 我很高兴看到了学生在活动中感受到数学好玩儿有趣的另一面, 学生在不同的学习方式和丰富的活动当中积累了活动经验, 同时发展了学生的合作精神和沟通能力, 真正为学生的核心素养而教, 帮助学生更好地面向未来发展。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准(2022年版)[S]. 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 张婧. 小学数学跨学科综合实践活动课程开发研究[J]. 小学数学教育, 2021(11): 55.